



OFICINA SOL CONSCIENTE: DA RADIAÇÃO À PROTEÇÃO DA PELE

Márcio Ferreira da Costa

Resumo

Esta proposta de oficina interdisciplinar busca promover a compreensão dos participantes sobre os riscos da radiação solar e a importância da fotoproteção, culminando na produção de um protetor solar artesanal. O objetivo central é trabalhar conceitos de radiação, espectro eletromagnético e câncer de pele de forma integrada entre áreas de conhecimento (Física, Biologia, Química e Saúde), promovendo a conscientização e a prevenção por meio de uma abordagem prática e didática. A oficina inicia-se com uma exposição dialogada que promove a construção coletiva dos conceitos fundamentais sobre a radiação no contexto do espectro eletromagnético. Nessa etapa introdutória, é dada ênfase ao intervalo ultravioleta (UVA, UVB e UVC), com a discussão de suas características específicas e seus efeitos biológicos. A abordagem destaca, de forma visual e participativa, a interação de cada tipo de radiação com as diferentes camadas da pele, favorecendo a compreensão dos riscos associados à exposição solar sem proteção. Para isso, propõe-se a utilização de diferentes recursos materiais: um modelo de câncer de pele em uma mão de gesso; uma estrutura de DNA feita em uma impressora 3D e um banner para representar os danos celulares decorrentes da interação da radiação com a pele que podem levar ao envelhecimento precoce e, mais gravemente, ao câncer de pele. A seguir, pretende-se discutir os principais tipos de câncer de pele e os fatores de riscos associados à exposição solar excessiva, enfatizando a importância das medidas preventivas. Nesse sentido, são explicados os princípios de funcionamento dos protetores solares, diferenciando os filtros físicos (minerais) e químicos (orgânicos), e como eles atuam na absorção ou reflexão da radiação UV. Em integração ao aporte teórico supracitado, oportuniza-se aos participantes produzir seu próprio protetor solar artesanal. Para cada porção individual de protetor solar, são necessários os materiais separados previamente em laboratório. Por fim, espera-se que a oficina oportunize a construção de conhecimento pelos estudantes de forma interdisciplinar, promovendo a concretização de conceitos abstratos e a conscientização para sua saúde.

Palavras-chave: Radiação ultravioleta, fotoproteção, espectro eletromagnético, câncer de pele, protetor solar artesanal.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Jaraguá do Sul - Centro. E-mail: marcio.c21@ifsc.edu.br